ورقة بيانات

محطة العمل HP Z4 G4

محطة العمل القوية الأكثر مبيعًا من HP

*قد تختلف صورة المنتج عن شكل المنتج الفعلي

محطات العمل الأكثر شهرة من HP، المثالية للتطبيقات الهندسية والمرئية، تقدم أداءً مدهشًا لتشكيلة واسعة من التطبيقات. يتيح لك الاختيار بين معالجات Intel® Xeon® أو Core™ X ودعم بطاقات الرسومات المزدوجة القوية، الحصول على جميع ما تحتاجه ولا شيء مما لا تحتاجه.

توصي HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال

وظائف غنية بالميزات

- تسابق محطة العمل Z4 الزمن بفضل ميزات قياسية أكثر مقارنة بأي محطة عمل أخرى من HP ذات معالج واحد. مع خيارات تكوين عديدة، يمكنك اختيار أفضل توليفة للمكونات تلبي متطلبات الأداء الخاصة بك.

محطة عمل قوية للمشاريع المرئية

- اعرض مشاريعك في أي وقت بشكل مرئي لتتمكن من الانتقال بقوة وسلاسة بين تطبيقات CAD ثلاثية الأبعاد وتطبيقات المعالجة والإنشاء وتطبيقات المحاكاة. يمكن لمحطة العمل Z4 إجراء المعالجة بسهولة للمهام التي تتطلب المعالجة كثيفة التكرار والمراكز المتعددة ووحدات معالجة الرسومات فائقة القوة، مما يحسن إجراء التصميم.

محطات العمل الأكثر أمانًا من HP

- يأتي كل نظام Z4 مع ميزات الأمان المتقدمة مدمجة فيه بشكل قياسي. كن على ثقة أن جهازك وهويتك وبياناتك آمنة مع برامج للحماية مثل HP Client Security Suite Gen3[2] وHP Sure Start Gen3[10] الذي يتضمن نظام BIOS ذاتي الاسترداد.

الميزات

- تمكن من تلبية احتياجات المستخدمين الفريدة لديك بالاختيار بين نظام التشغيل Windows 10 Pro for Workstations 64 أو Linux®.[1]
- تمكن من تشغيل التطبيقات الاحترافية عالية المتطلبات بواسطة أحدث معالجات Intel® Xeon® المتوفرة بعدد مراكز يصل إلى 18 مما يوفر لك الأداء القوي والإنتاجية العالية.
- استمتع بأداء مذهل بسعر في المتناول بالنسبة للتطبيقات متعددة السلاسل، أو تدفقات سير العمل المجمعة، مثل التصميم المستند إلى المحاكاة، وذلك بفضل معالجات Intel® Core™ X-Series: الأداء الفائق للمعالجات أحادية التجويف من Intel®.[8]
- تمكن من معالجة الرسومات بشكل قوي واحصل على إنتاجية فائقة بفضل إمكانية الوصول إلى خيارات متعددة للمعالجة الرسومية من NVIDIA® وAMD ابتداء من بطاقات الرسومات البسيطة وانتهاء ببطاقات الرسومات المتفوقة ثلاثية الأبعاد.[4]
- انعم بتركيب أجهزة التخزين احترافية المستوى للحصول على القدرات المناسبة لتطبيقاتك ذات متطلبات التخزين العالية ولكن بدون التنازل عن فتحات PCIe القياسية.
- يتضمن التصميم المدهش ببساطته المقابض الأمامية والخلفية حيث يمكنك نقل النظام بسهولة.
- وفّر المساحة عند تخطيط مكتبك مع هيكل أصغر بنسبة 10% مقارنة بالجيل السابق.
- تتم الاتصالات العديدة عالية السرعة بالشبكة بسرعة وبسهولة مع منافذ 1GbE LAN المزدوجة المضمنة للشبكة المحلية والتي تتضمن تقنية Thunderbolt™ 3* مما يتيح نقل البيانات بسرعة.[6,9]
- تتيح لك وحدة USB 3.1 G2 Type C™ الأمامية المزدوجة للإدخال والإخراج نقل البيانات إلى الأجهزة بواسطة تقنيات الاتصال العصرية وبمعدلات نقل أعلى.[5]
- محركات أقراص اختيارية ذاتية التشفير تمنع الوصول من الخارج، حيث لن يقع عنوان IP القيم الخاص بك في الأيدي الخاطئة.[4]

توصي HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال

محطة العمل HP Z4 G4 جدول المواصفات

*قد تختلف صورة المنتج عن شكل المنتج الفعلي

أنظمة التشغيل المتاحة	Windows 11 Pro[1,21,25] نظام التشغيل Windows 11 Pro for Workstations[1,21,24] Windows 10 Pro[1,21,25] نظام التشغيل Windows 10 Pro for Workstations[1,21,24] Ubuntu 20.04 LTS[33] Red Hat® Enterprise Linux®[32] (Ubuntu 20.04 LTS)، إصدار 64 بت، جاهز للعمل مع نظام التشغيل Linux، Red Hat® Enterprise Linux® في العبوة، تصريح بالاستخدام لمدة سنة واحدة)
عائلة المعالج[26,30]	معالج من سلسلة Intel® Core™ X؛ معالج Intel® Xeon® W
المعالجات المتاحة[3,29,34]	معالج Intel® Core™ i9-10900X (بتردد أساسي 3.7 جيجاهرتز يصل إلى 4.7 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 19.25 ميجابايت و10 مراكز) معالج Intel® Core™ i9-10920X (بتردد أساسي 3.5 جيجاهرتز يصل إلى 4.8 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 19.25 ميجابايت و12 مركزًا)؛ معالج Intel® Core™ i9-10940X (بتردد أساسي 3.3 جيجاهرتز يصل إلى 4.8 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 19.25 ميجابايت و14 مركزًا)؛ معالج Intel® Core™ i9-10980XE (بتردد أساسي 3.0 جيجاهرتز يصل إلى 4.8 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 24.75 ميجابايت و18 مركزًا)؛ معالج Intel® Xeon® W-2123 (بتردد أساسي 3.6 جيجاهرتز يصل إلى 3.9 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 8.25 ميجابايت و4 مراكز)؛ معالج Intel® Xeon® W-2125 (بتردد أساسي 4.0 جيجاهرتز يصل إلى 4.5 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 8.25 ميجابايت و4 مراكز)؛ معالج Intel® Xeon® W-2133 (بتردد أساسي 3.6 جيجاهرتز يصل إلى 3.9 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 8.25 ميجابايت و6 مراكز)؛ معالج Intel® Xeon® W-2255 (بتردد أساسي 3.7 جيجاهرتز يصل إلى 4.7 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 19.25 ميجابايت و10 مراكز)؛ معالج Intel® Xeon® W-2265 (بتردد أساسي 3.5 جيجاهرتز يصل إلى 4.8 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 19.25 ميجابايت و12 مركزًا)؛ معالج Intel® Xeon® W-2223 (بتردد أساسي 3.6 جيجاهرتز يصل إلى 3.9 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 8.25 ميجابايت و4 مراكز)؛ معالج Intel® Xeon® W-2225 (بتردد أساسي 4.1 جيجاهرتز يصل إلى 4.6 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 8.25 ميجابايت و4 مراكز)؛ معالج Intel® Xeon® W-2235 (بتردد أساسي 3.8 جيجاهرتز يصل إلى 4.6 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 8.25 ميجابايت و6 مراكز)؛ معالج Intel® Xeon® W-2245 (بتردد أساسي 3.9 جيجاهرتز يصل إلى 4.5 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 16.5 ميجابايت و8 مراكز)؛ (التكوينات ذات معالجات Intel® Core™ X لا تدعم إلا مجموعة فرعية من الميزات الكاملة لنظام Z4 G4، بما في ذلك وعلى سبيل المثال لا الحصر: نوع الذاكرة والسعة القصوى للذاكرة وتكوينات فتحات PCIe وسعة تخزين M.2 وواجهة GbE وميزات الإدارة. يرجى مراجعة المواصفات السريعة الخاصة بالمنتج للحصول على التفاصيل الكاملة.)
مجموعة الشرائح[26,27]	Intel® C422؛ Intel® X299
الذاكرة القصوى	ذاكرة DDR4-2933 ECC SDRAM سعة 512 جيجابايت (لتكوينات Intel® Xeon®)؛ ذاكرة DDR4-2933 non-ECC SDRAM سعة 256 جيجابايت (لتكوينات Intel® Core™ X)[8] معدلات نقل تصل إلى 2666 مليون ميجا نقلة/ثانية.
فتحات الذاكرة	8 DIMM
التخزين الداخلي	حتى 300 جيجا بايت SAS (15000 دورة/ق)[4,23] 500 ج ب حتى 2 تيرابايت SATA (7200 دورة/ق)[4] حتى 500 ج ب قرص ثابت SATA SED (7200 دورة/ق)[4] 1 TB حتى 8 TB محرك قرص SATA Enterprise بسرعة 7200 دورة/دقيقة[4] 256 ج ب حتى 2 تيرابايت SATA SSD[4] 256 ج ب حتى 512 جيجابايت محرك أقراص صلب الحالة SATA SED Opal 2[4] 240 ج ب حتى 1920 جيجابايت محرك أقراص صلب الحالة SATA Enterprise[4] 256 ج ب حتى 2 تيرابايت محرك أقراص HP Z Turbo PCIe® NVMe™ صلب الحالة[4] 256 ج ب حتى 2 تيرابايت محرك أقراص صلب الحالة NVMe™ SED SSD M.2 HP Z Turbo Drive PCIe®[4] 256 ج ب حتى 8 TB محرك أقراص HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® صلب الحالة[4,24] 256 ج ب حتى 4 ت ب محرك أقراص HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe®[4,24]
خيارات تخزين إضافية	قارئ بطاقات الوسائط 4 SD من HP (اختياري)
محرك الأقراص الضوئية	محرك أقراص DVD-ROM رفيع من HP؛ مسجل أقراص HP Blu-ray رفيع؛ مسجل أقراص DVD رفيع من HP[5,6]
خيارات الرسومات المتاحة	رسومات 3D بسيطة: بطاقة رسومات NVIDIA® T600 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 4 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® T400 (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 2 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® T400 (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 4 جيجابايت) رسومات 3D متوسطة: بطاقة رسومات AMD Radeon™ Pro WX 3200 (بذاكرة GDDR5 مخصصة سعة 4 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® Quadro® P1000 (بذاكرة GDDR5 مخصصة سعة 4 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات AMD Radeon™ Pro WX 3100 (بذاكرة GDDR5 مخصصة سعة 4 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® T1000 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 4 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA RTX A2000™ (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 6 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® T1000 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 8 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA RTX A2000™ (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 12 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات AMD Radeon™ Pro W6600 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 8 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA RTX A2000™ بسعة 12 جيجابايت رسومات ثلاثية الأبعاد فائقة: بطاقة رسومات NVIDIA RTX A4000™ (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 16 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات AMD Radeon™ Pro W6800 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 32 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA RTX A4500™ (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 20 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات AMD Radeon™ Pro W6600 (بذاكرة مخصصة GDDR5) سعة 8 جيجابايت) رسومات ثلاثية الأبعاد ممتازة للغاية: بطاقة رسومات NVIDIA® Quadro® SYNC II بطاقة رسومات NVIDIA® Quadro RTX™ 5000 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 16 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® RTX™ A5000 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 24 جيجابايت)؛ بطاقة رسومات NVIDIA® RTX™ A6000 (بذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 48 جيجابايت)[19]
فتحات التوسيع	فتحة x16 PCIe 3 واحدة؛ فتحتا x4 PCIe 3 M.2
الأطراف والموصلات	المقدمة (نسخة Premium): ؛ الجهة الخلفية: مدخل صوت واحد؛ مخرج صوت واحد؛ منفذ PS/2 واحد للوحة المفاتيح؛ منفذ PS/2 واحد للماوس؛ مأخذ RJ-45 واحد؛ (مأخذ واحد لواجهة GbE)؛ 6 منافذ USB 3.1 Gen 1 ؛ (لا تحتوي تكوينات معالجات Intel® Core™ من السلسلة X إلا على منفذ RJ45 واحد و 5 منافذ USB 3.1 Gen 1 خلفية متوفرة فقط. أما المنفذ التسلسلي فهو اختياري.)
أجهزة الإدخال	لوحة مفاتيح PS/2 رفيعة للأعمال من HP؛ لوحة مفاتيح USB رفيعة للأعمال من HP؛ لوحة مفاتيح سلكية Premium بتوصيل USB؛ لوحة مفاتيح USB من قارئ بطاقات ذكية (CID)[10]؛ ماوس 3Dconnexion CADMouse؛ ماوس USB بصري من HP؛ ماوس PS/2 من HP؛ ماوس USB مقوى من HP؛
وسائل الاتصال	LAN: وحدة Intel® I210-T1 PCIe® GbE؛ بطاقة واجهة الشبكة Intel® I350-T2 GbE ثنائية المنافذ؛ بطاقة واجهة الشبكة Intel® X550-T2 GbE ثنائية المنافذ؛ بطاقة واجهة الشبكة Intel® X710-DA2 GbE ثنائية المنافذ؛ وحدة Intel® I219-LM PCIe® GbE مدمجة؛ بطاقة واجهة الشبكة 1GbE Allied Telesis AT-2911T/2-901 ثنائية المنافذ؛ وحدة Intel® I210-AT PCIe® GbE مدمجة؛ بطاقة واجهة الشبكة Intel® I350-T4 GbE ثنائية المنافذ؛ جهاز إرسال واستقبال SR+ SFP 10 GbE Intel®[20]؛ WLAN: بطاقة لاسلكية مزدوجة النطاق Wi-Fi® (2x2) 802.11a/b/g/n/ac -AC 8265 وBluetooth® 4.2، بتكوين non-vPro™ ؛
فتحة محرك الأقراص	اثنان 5.25 بوصة؛ اثنان مقاس 2.5 بوصة أو 3.5 بوصة[16]
برامج	HP ProtectTools Security؛ ZCentral Remote Boost;[13,31]
إدارة الأمان	تشفير القطاع الكامل: طقم قفل كبل بمفتاح من HP؛ HP Secure Erase؛ HP Sure Start Gen3؛ فتحة قفل Kensington؛ المصادقة الآمنة؛ اعتماد TPM 2.0؛ HP Device Access Manager؛ HP Sure Click؛ HP BIOSphere Gen3؛ HP Client Security Manager Gen3؛ HP MIK/SCCM Gen2؛ مخرج أقراص ذاتي التشفير (SED);[7,14,15,17,18,28]
الطاقة	وحدة داخلية للتزويد بالطاقة بقدرة 1000 واط، بكفاءة حتى 90%، مع تصحيح معامل قدرة فعال وحدة داخلية للتزويد بالطاقة بقدرة 465 واط، بكفاءة حتى 90%، مع تصحيح معامل قدرة فعال وحدة داخلية للتزويد بالطاقة بقدرة 750 واط، بكفاءة حتى 90%، مع تصحيح معامل قدرة فعال[22]
الأبعاد	38.6 × 16.9 × 44.5 سم
الوزن	بدءًا من 10.2 كجم (يعتمد الوزن الفعلي على التكوين.)
علامات إيكولوجية	تتوفر تكوينات مسجلة في EPEAT®؛ تتوفر تكوينات معتمدة من TCO[11,35]
معتمد من Energy star (مجموعة ثابتة)	اعتماد ENERGY STAR®
مواصفات الأثر المستدام	نسبة هالوجين منخفضة[12]
شاشات متوافقة	دعم جميع شاشات HP Z وHP DreamColor.
الضمان	يتضمن عرض الخدمة والضمان المحدود لمدة 3 سنوات (3-3-3) 3سنوات لقطع الغيار واليد العاملة والإصلاح في الموقع. تختلف الشروط والأحكام باختلاف البلد. تسري مجموعة من القيود والاستثناءات.

توصي HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال

محطة العمل HP Z4 G4

الملحقات والخدمات (غير مضمنة)

دعم المكونات الصلبة لمحطات العمل في موقع العمل في يوم العمل التالي لمدة 5 سنوات من HP

احصل على 5 سنوات من تقديم خدمات الدعم للأجهزة الكمبيوتر خاصتك في الموقع يوم العمل التالي من قبل فني HP مؤهل، وذلك في حالة عدم إمكانية حل المشكلة عن بعد.
رقم المنتج: U7944E

توصي HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال

محطة العمل HP Z4 G4

الحواشي السفلية للمراسلة

[1] لا تتوفر بعض الميزات في بعض إصدارات أو نُسخ Windows. قد تتطلب الأنظمة ترقية و/أو شراء أجهزة أو برامج تشغيل أو برامج أخرى على حدة أو تحديث نظام BIOS للاستفادة من جميع وظائف Windows® بشكل كامل. يتم تحديث Windows 10 تلقائيًا، وهي ميزة مفعّلة دائمًا. قد يتم تطبيق رسوم لموفر خدمة الإنترنت، كما قد يتم تطبيق متطلبات إضافية بمرور الوقت للحصول على التحديثات. راجع http://www.windows.com.

[2] تختلف ميزات HP Client Security Suite باختلاف النظام الأساسي.

[4] صُممت تقنية المعالجات المتعددة المجاور لتحسين أداء برامج محددة. وليس حتميًا أن يستفيد جميع العملاء أو تطبيقات البرامج من استخدام هذه التقنية. يختلف الأداء وتردد ساعة المعالج باختلاف أعباء عمل التطبيقات وتكوينات البرامج والأجهزة. لا يُعد ترقيم أو تسمية أو علامات Intel التجارية مقياسًا لمستوى الأداء الأعلى.

[5] تباع بشكل منفصل أو يتم شراؤها كميزة اختيارية.

[6] تُباع واجهات HP Z Premium Front I/O 2xUSB-A 2xUSB-C الأمامية ثنائية المنافذ بشكل منفصل أو كميزة اختيارية.

[8] يأتي Windows 10 Pro مثبتًا مسبقًا. لا يتم دعم نظام التشغيل Windows 7 في التكوينات التي تتضمن معالجًا من سلسلة Intel® Core™ X - Series. لا تدعم التكوينات ذات الصلة بمعالجات Intel® Core™ X إلا مجموعة فرعية من الميزات الكاملة المتوفرة في نظام Z4 G4، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، نوع الذاكرة والحد الأقصى للذاكرة وتكوينات فتحات PCIe وسعة M.2 التخزينية وواجهة GbE وميزات الإدارة. يرجى مراجعة المواصفات السريعة الخاصة بالمنتج للحصول على التفاصيل الكاملة.

[9] منافذ 1GbE LAN مزدوجة مضمنة في تكوينات معالج Intel® Xeon®؛ منفذ 1GbE LAN واحد مضمن في تكوينات معالج Intel® Core™ X.

[10] يتوفر HP Sure Start Gen 3 على منتجات HP EliteBook و HP ZBook ومحطات العمل HP Z Workstation المزوّدة بمعالجات Intel® من الجيل السابع.

صورة الشاشة مهداة من Renault Sport Racing.

صورة الشاشة مهداة من Chris McLennan.

الحواشي السفلية للمواصفات الفنية

[1] لا تتوفر بعض الميزات في بعض إصدارات أو نُسخ Windows. قد تتطلب الأنظمة ترقية و/أو شراء أجهزة أو برامج تشغيل أو برامج أخرى على حدة أو تحديث نظام BIOS للاستفادة من جميع وظائف Windows بشكل كامل. يتم تحديث Windows وتمكينه تلقائيًا. يلزم توفر إنترنت عالي السرعة وحساب Microsoft. قد يتم تطبيق رسوم موفر خدمة الإنترنت، كما قد يتم تطبيق متطلبات إضافية بمرور الوقت للحصول على التحديثات. راجع http://www.windows.com.

[3] يتطلب تشغيل بعض وظائف Intel® vPro™ لهذه التقنيات مثل تقنية Intel® Active Management Technology وتقنية Intel Virtualization برامج إضافية من جهات خارجية. كما يعتمد توفر التطبيقات المستقبلية من أجل "الأجهزة الافتراضية" لتقنية Intel vPro على موفري برامج الجهات الخارجية. Microsoft Windows مطلوب. يتم دعم Intel vPro في تكوينات Intel® Xeon® فقط.

[4] بالنسبة لمحركات أقراص التخزين، جيجابايت = 1 مليار بايت. تيرابايت = 1 تريليون بايت. ولكن تكون السعة المهيأة الفعلية أقل من ذلك. يتم حجز ما يصل إلى 35 جيجابايت (لنظام التشغيل Windows) من القرص ليرنامج استرداد النظام.

[5] يحظر بشدة نسخ المواد المحمية بحقوق النشر. قد تختلف السرعات الفعلية. سيكون مدى توافق الوسائط ثنائية الطبقات مختلفًا بشكل كبير عند استخدام بعض مشغلات DVD المنزلية ومحركات أقراص DVD-ROM. لاحظ أن محركات أقراص DVD-RAM لا يمكنها قراءة أو تسجيل وسائط الإصدار 1.0 بجانب واحد سعة 2.6 ج ب/بجانبين سعة 5.2 ج ب. لا يتم دعم DVD RAM.

[6] في وجود تقنية Blu-Ray، قد تحدث بعض المشكلات في أقراص معينة أو اتصالات رقمية أو مشكلات متعلقة بالتوافق أو الأداء أو جميع ما سبق، ولكن لا يمثل ذلك عيبًا بالمنتج. وبالتالي، فالتشغيل الخالي من العيوب غير مضمون بكافة الأنظمة. ولتتمكن من تشغيل عناوين Blu-ray، قد تكون بحاجة إلى توصيل DVI أو HDMI رقمي، كما قد تكون بحاجة إلى شاشة تدعم HDCP. قد يتعذر تشغيل أفلام HD-DVD على هذا الطراز من أجهزة كمبيوتر سطح المكتب.

[7] يتطلب HP Client Security Manager G3 نظام Windows ومعالجات Intel® من الجيل السابع أو الثامن.

[8] في الأنظمة التي تم تثبيت Windows 7 (الإصدار Ultimate أو Enterprise أو Professional) عليها، يكون الحد الأقصى لذاكرة النظام التي يمكن الوصول إليها 192 جيجابايت. لا يتم دعم نظام التشغيل Windows 7 في التكوينات التي تتضمن معالجًا من سلسلة Intel® Core™ X. لا يتم دعم نظام التشغيل Windows 7 في التكوينات التي تتضمن معالجًا من سلسلة Intel® Core™ X. وفي الأنظمة التي تم تثبيت Windows 8.x (الإصدار Enterprise أو Pro) عليها، يكون الحد الأقصى لذاكرة النظام التي يمكن الوصول إليها 512 جيجابايت.

[9] يلزم توفر نقطة وصول لاسلكية والاتصال بالإنترنت. إذ أن توفر نقاط الوصول اللاسلكية العامة محدود. وتُعد مواصفات WLAN 802.11ac تمهيدية وغير نهائية. وإذا كانت المواصفات النهائية مختلفة عن المواصفات التمهيدية، فقد تتأثر بذلك قدرة الكمبيوتر المحمول على الاتصال بأجهزة 802.11ac WLAN أخرى.

[10] ميزة اختيارية أو إضافية مضمنة.

[11] استنادًا إلى تسجيل US EPEAT® وفقًا لـ IEEE 1680.1-2018 EPEAT®، وتختلف الحالة من دولة إلى أخرى. زر موقع www.epeat.net للحصول على مزيد من المعلومات.

[12] تحتوي وحدات التزويد بالطاقة الخارجية وأسلاك الطاقة والكابلات والأجهزة الطرفية على نسبة غير منخفضة من الهالوجين. قد تحتوي قطع الغيار التي يتم الحصول عليها بعد عملية الشراء على نسبة غير منخفضة من الهالوجين. (ملاحظة: تتوفر كابلات طاقة منخفضة الهالوجين اختيارية لبعض البلدان في أوروبا)

[13] لا يتم تثبيت برنامج HP ZCentral Remote Boost Sender بشكل مسبق على محطات عمل Z ولكن يمكن تحميله وتشغيله على جميع أجهزة الكمبيوتر المكتبية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة دون ترخيص شراء خلال عام 2022. ومع أجهزة الإرسال التي لا تنتمي للفئة Z، سيلزم شراء ترخيص فردي دائم أو ترخيص موزّع دائم حسب الإصدارات المشغلة بشكل متزامن، وشراء دعم برنامج ZCentral Remote Boost. يتطلب برنامج ZCentral Remote Boost Sender للأجهزة الأخرى غير Z ترخيصًا ونظام تشغيل Windows 10 أو RHEL/CentOS (7 أو 8) أو UBUNTU 18.04 أو LTS 20.04، علمًا بأن نظام التشغيل macOS (10.14 أو الإصدارات الأحدث) و ThinPro 7.2 مدعومان فقط من جانب جهاز الاستقبال. يتطلب الوصول إلى الشبكة. ويمكن تنزيل هذا البرنامج من موقع hp.com/ZCentralRemoteBoost.

[14] يتطلب HP BIOSphere G3 معالجات Intel® من الجيل السابع.

[15] HP Secure Erase: يُستخدم وفقًا للأساليب الموضحة في المنشور الخاص الصادر عن المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا رقم 88-800 لأسلوب التخلص من البيانات عن طريق "المسح".

[16] كل قسم مكون لحجم 2.5 بوصة أو 3.5 بوصة.

[17] HP - MIK/SCCM - يمكن تنزيل HP Manageability Integration Kit من موقع http://www.hp.com/go/clientmanagement.

[18] طقم القفل مع الكبل والمفتاح من HP متوفر كخيار للتكوين بعد الشراء فقط.

[19] تُباع بطاقات الرسومات NVIDIA® Quadro® SYNC II بشكل منفصل

[20] لا يتوفر I210-AT و I219-V إلا في تكوينات Intel® Xeon® فقط.

[21] بما يتماشى مع سياسة الدعم لشركة Microsoft، لا تدعم شركة HP نظام التشغيل Windows 8 أو Windows 7 في المنتجات التي تم تكوينها بواسطة معالجات Intel و AMD من الجيل السابع والأحدث، كما لن تتوفر برامج التشغيل لنظامي التشغيل Windows 8 أو Windows 7 على موقع http://www.support.hp.com.

[22] لا تتوفر خيارات وحدة التزويد بالطاقة بقدرة 465 واط و 750 واط إلا لتكوينات Intel® Xeon® فقط.

[23] مدعوم في تكوينات Intel® Xeon® فقط؛ غير مدعوم بتكوينات معالجات Intel® Core™ X.

[24] متوفر في تكوينات معالج Intel® Xeon® W فقط.

[25] متوفر في تكوينات المعالجات من السلسلة Intel® Core™ i7X.

[26] سيؤثر اختيار معالج من عائلة Intel Core X على توفر خيارات التكوين ومجموعات ميزات النظام الأخرى؛ راجع مواصفات المنتج السريعة للحصول على التفاصيل.

[27] Intel® C422 لتكوينات Intel® Xeon®، Intel® X299 لتكوينات Intel® Core™ X.

[28] يتوفر HP Sure Click على معظم أجهزة الكمبيوتر من HP. كما أنه يدعم Internet Explorer® Microsoft و Google Chrome و™Chromium. وتشمل المرفقات المدعومة ملفات Microsoft Office (لتطبيقات Word و Excel و PowerPoint) وملفات PDF للقراءة فقط عندما يتم تثبيت Microsoft Office أو Acrobat.

[29] تتطلب تقنية Intel® Turbo Boost أن يكون الكمبيوتر مزوداً بمعالج يدعم تقنية Intel Turbo Boost. ويختلف أداء تقنية Intel Turbo Boost وفقًا للأجهزة والبرامج وتكوين النظام بالكامل. راجع موقع www.intel.com/technology/turboboost للحصول على مزيد من المعلومات.

[30] لا يدعم منتجك نظام التشغيل Windows 8 أو Windows 7. وبما يتماشى مع سياسة الدعم لشركة Microsoft، لا تدعم شركة HP نظام التشغيل Windows 8® أو Windows 7 في المنتجات التي تم تكوينها بواسطة معالجات Intel® و AMD من الجيل السابع والأحدث، كما لن تتوفر برامج التشغيل لنظامي التشغيل Windows 8® أو Windows 7 على موقع http://www.support.hp.com

[31] HP Performance Advisor – يلزم الاتصال بالإنترنت.

[32] للحصول على معلومات دعم تفصيلية حول نظام تشغيل/جهاز Linux®، راجع موقع: http/www.hp.com/linux_hardware_matrix

[33] لا تتوفر بعض الميزات في بعض إصدارات أو نُسخ Ubuntu. قد تتطلب الأنظمة ترقية و/أو شراء أجهزة أو برامج تشغيل أو برامج أخرى أو BIOS على حدة للاستفادة من جميع وظائف Ubuntu بشكل كامل. ويمكن تحديث Ubuntu تلقائيًا. قد يتم تطبيق رسوم لموفر خدمة الإنترنت، كما قد يتم تطبيق متطلبات إضافية بمرور الوقت للحصول على التحديثات. Ubuntu غير متوفر لتكوينات Intel® Core™ X.

[34] تم تصميم المعالجات متعددة المراكز لتحسين أداء برامج معينة. وليس حتميًا أن يستفيد جميع العملاء أو تطبيقات البرامج من استخدام هذه التقنية. ويختلف الأداء وتردد ساعة المعالج باختلاف أعباء عمل التطبيقات وتكوينات البرامج والأجهزة. لا يُعد ترقيم أو تسمية أو علامات Intel التجارية مقياسًا لمستوى الأداء الأعلى.

[35] تتوفر تكوينات معتمدة من TCO عند اختيار تكوينات ENERGY STAR باستخدام موصل USB من نوع Type-C®. يتوفر ENERGY STAR مع مجموعة من وحدة المعالجة المركزية عالية الأداء ووحدات معالجة الرسومات عالية الأداء وتكوينات الذاكرة المختارة.

[36] تحتوي واجهة الإدخال الأمامية على: موصل سماعة رأس واحد؛ 4 منافذ USB 3.1 (أحدها مخصص للشحن).

التسجيل للحصول على التحديثات hp.com/go/getupdated

حقوق الطبع والنشر © لشركة HP Development Company, L.P لعام 2019. وتقتصر الضمانات الخاصة بمنتجات شركة HP على تلك المنصوص عليها ضمن بنود الضمان المحدود الصريح المرفق بتلك المنتجات. ولا يوجد هنا ما يمكن تفسيره على أنه يشكل ضمانًا إضافيًا. وتخلي شركة HP مسؤوليتها عن أي أخطاء فنية أو تحريرية أو أي أخطاء ناتجة عن السهو والإغفال وردت في هذا المستند.

تُعد Intel و Xeon و Thunderbolt و Intel vPro علامات تجارية لشركة Intel Corporation أو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى. تُعد Bluetooth علامة تجارية خاصة بمالكها، ويتم استخدامها من قبل شركة HP Inc. بموجب ترخيص. وتُعد USB Type-C™ و USB-C™ علامتين تجاريتين لمنتدى USB Implementers Forum. وتُعد ENERGY STAR علامة تجارية مسجلة لوكالة حماية البيئة الأمريكية. وتُعد DisplayPort™ وشعار DisplayPort™ علامتين تجاريتين مملوكتين لجمعية معايير إلكترونيات الفيديو (VESA®) في الولايات المتحدة ودول أخرى. وتُعد AMD و Radeon علامتين تجاريتين لشركة Advanced Micro Devices, Inc. وتُعد NVIDIA وشعار NVIDIA و Quadro علامات تجارية و/أو علامات تجارية مسجلة لشركة NVIDIA Corporation في الولايات المتحدة ودول أخرى. وتُعد Red Hat(R) علامة تجارية مسجلة لشركة Red Hat, Inc. في الولايات المتحدة ودول أخرى. وتُعد Linux® علامة تجارية مسجلة لصالح Linus Torvalds في الولايات المتحدة الأمريكية ودول أخرى. وجميع العلامات التجارية الأخرى مملوكة لأصحابها المعنيين.

يوليو 2022